

The background features a vibrant, stylized illustration. It includes silhouettes of several people's heads and profiles in various shades of green, blue, and orange. Interspersed among these are various types of foliage, including ferns and broad-leafed plants, rendered in similar color palettes. The overall style is modern and artistic, with overlapping shapes and a rich color palette.

# Pourquoi faire des bâtiments intelligents ?

7 novembre 2023  
Webinaire SMILE

« Des bâtiments intelligents qui optimisent les flux d'énergie  
(production et consommation) : retours d'expériences. »



NOVABUILD  
L'ÉCOCONSTRUCTION EST NOTRE AVENIR

**Pierre-Yves LEGRAND**

Directeur  
NOVABUILD

# Au fait, c'est quoi NOVABUILD ?



Novabuild rassemble près de 450 adhérents en Pays de la Loire, issus de toute la chaîne de valeur de la construction, de l'immobilier, et de l'aménagement en Pays de la Loire



Avec le soutien de



# Pourquoi NOVABUILD ?

Novabuild accompagne la **transformation écologique** des acteurs la construction, de l'immobilier, et de l'aménagement en Pays de la Loire sur 4 enjeux clés.

OBJECTIFS

**A<sup>2</sup>BC**

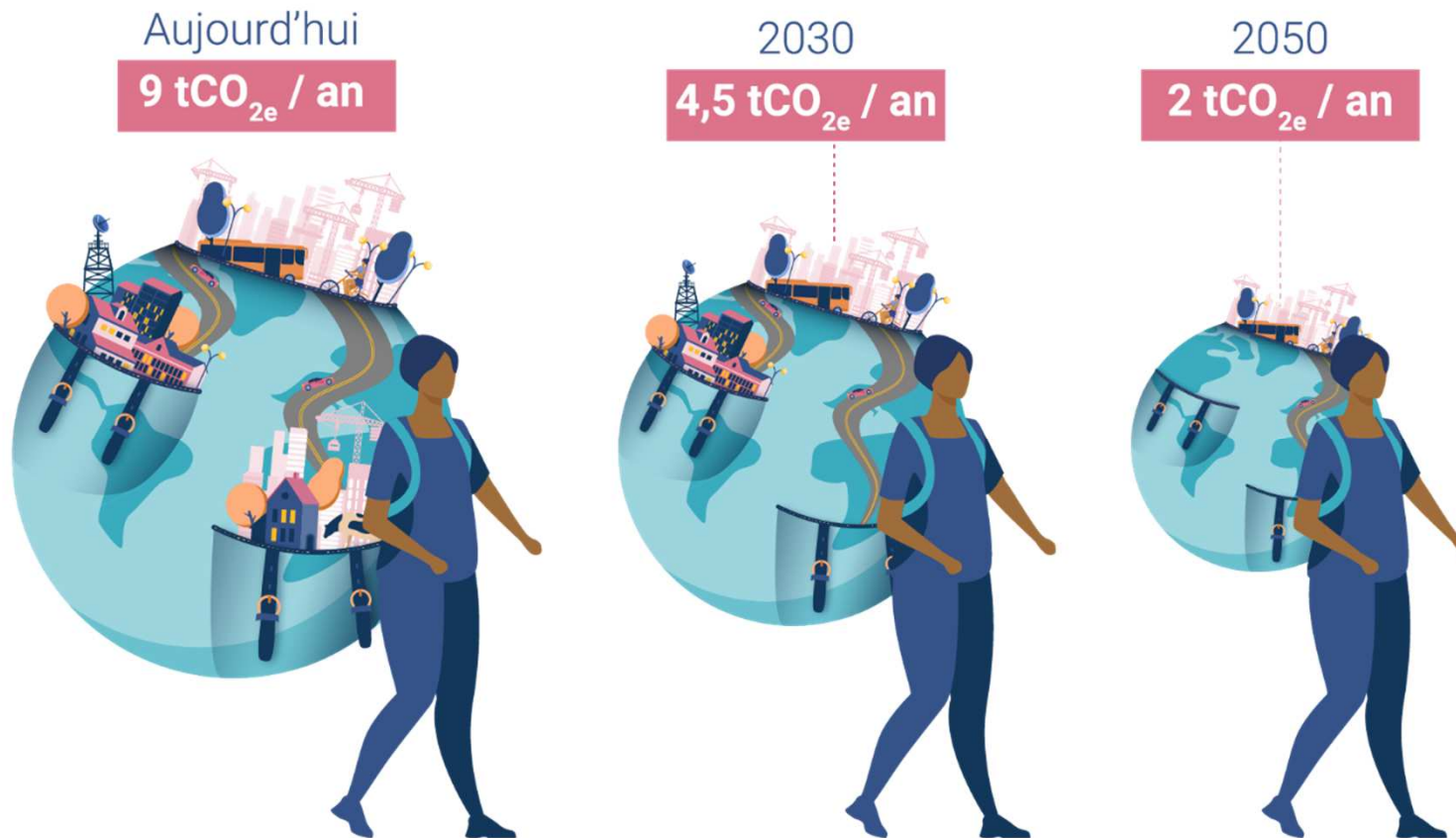
NOVABUILD

Atténuation  
Adaptation  
Biodiversité  
Circularité

Avec le soutien de



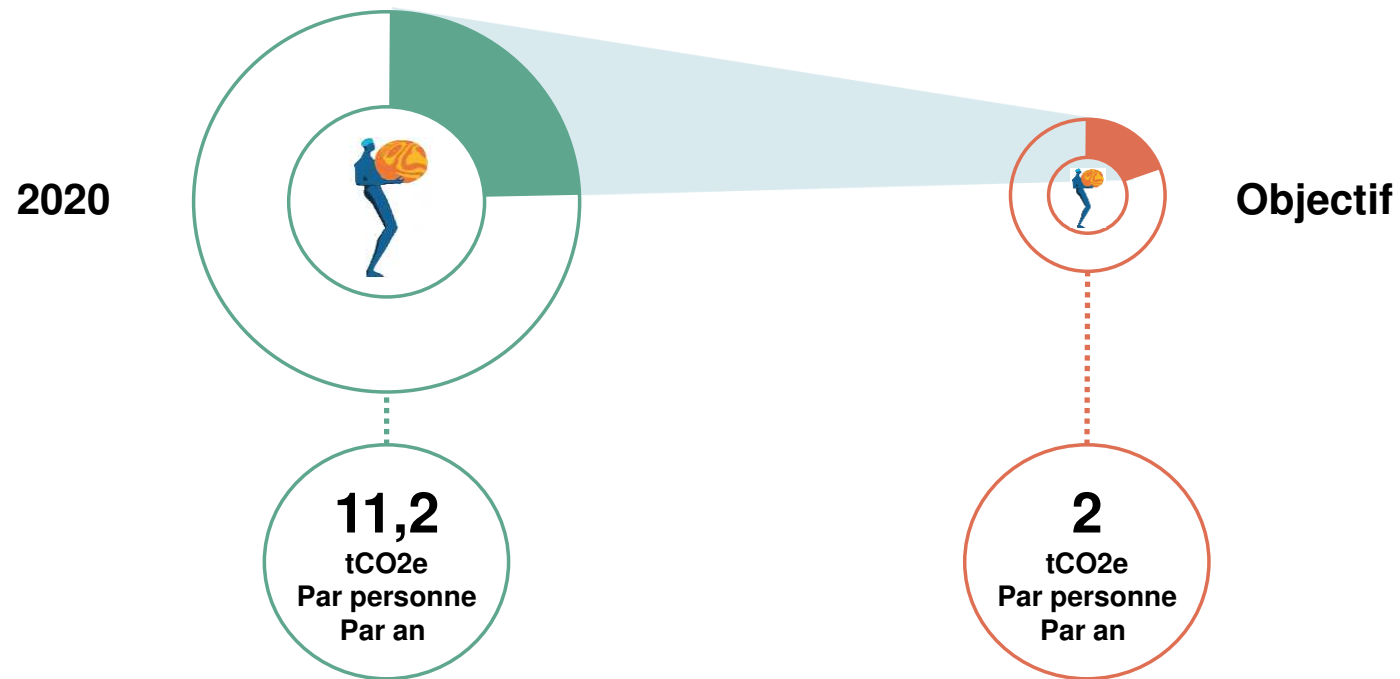
# L'empreinte carbone à l'échelle individuelle



# La construction, l'aménagement, l'immobilier, c'est...

**1/4 du problème**

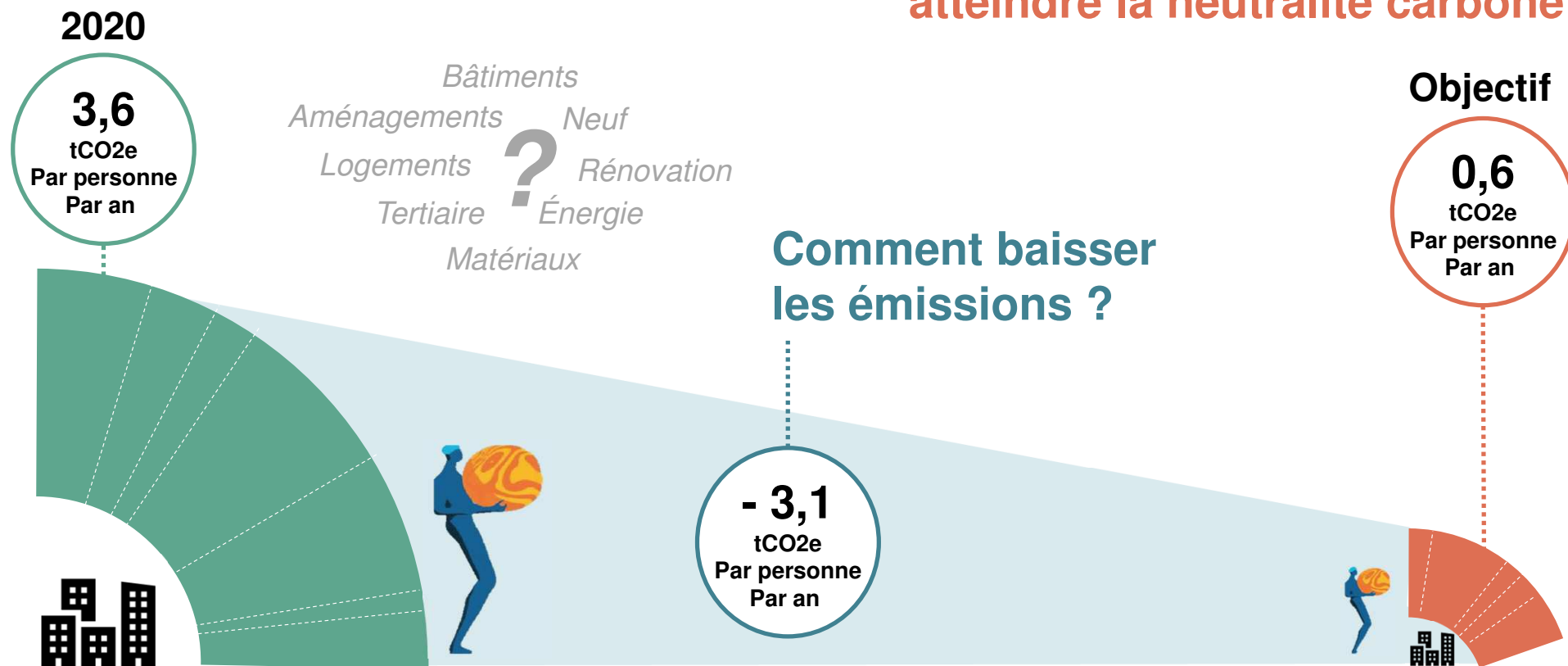
**1/4 des solutions**



# La feuille de route de la décarbonation du bâtiment

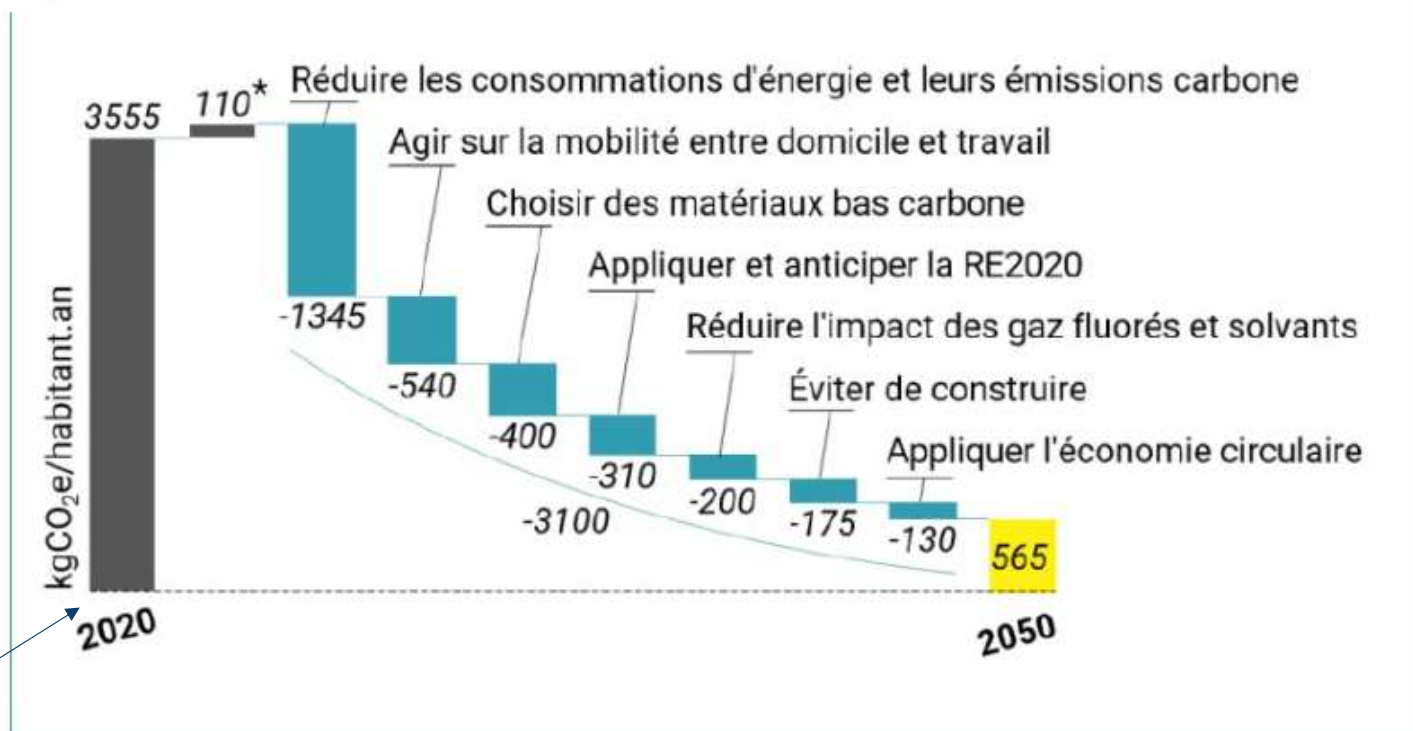
## Comment se répartissent les émissions de CO2 du secteur ?

## Quel est l'objectif pour atteindre la neutralité carbone ?



# Quels leviers d'actions dans le bâtiment ?

La réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments existants représente 45 % de l'action bas carbone de la Construction.



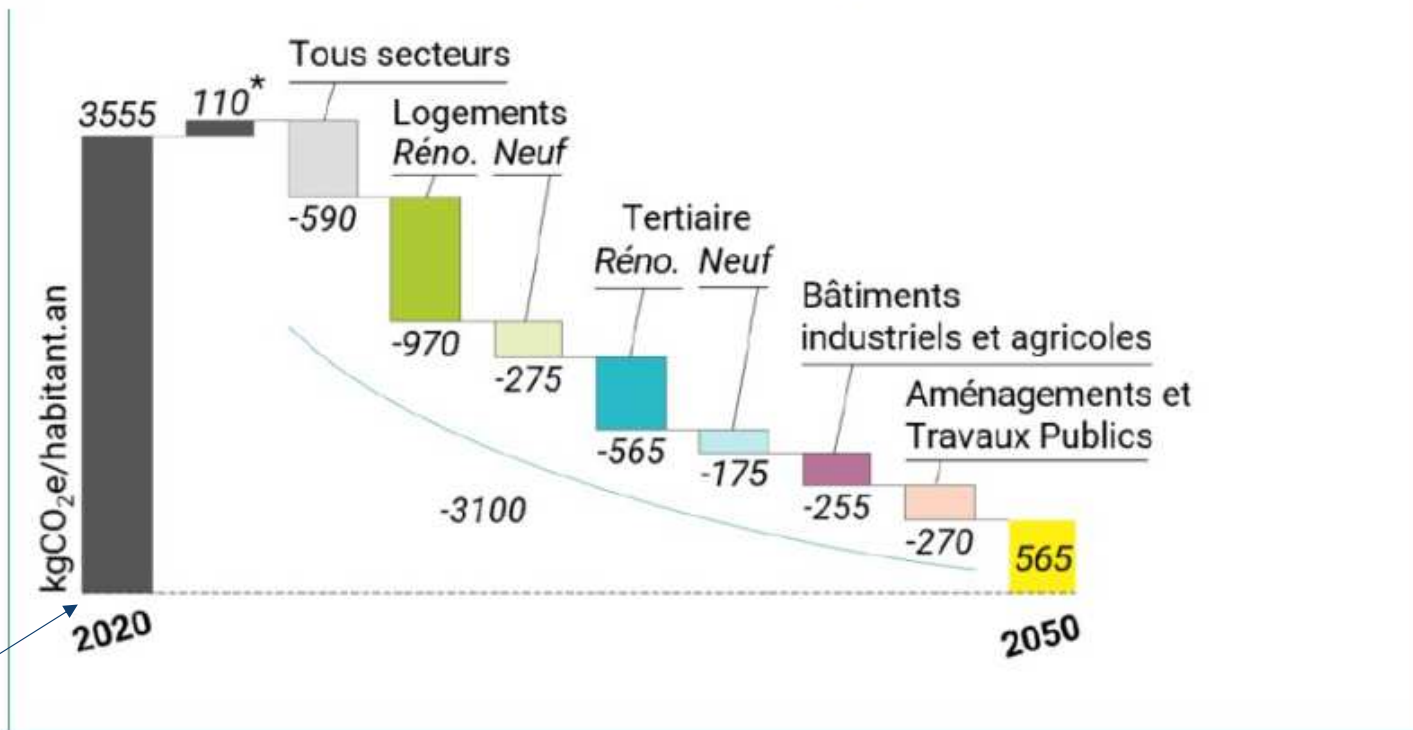
Poids carbone du parc immobilier, de la construction et de l'aménagement

Sources : *SNBC, HCC, INSEE, SDES* calculs *Parcours ABC* (NOVABUILD et DRO)



# Quels leviers d'actions dans le bâtiment ?

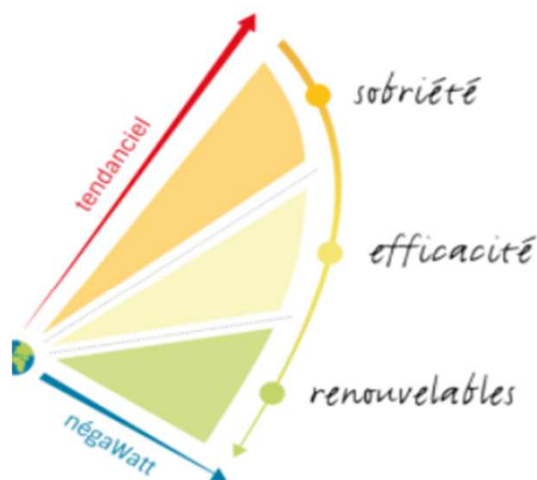
Chaque secteur de la Construction a son rôle à jouer dans la décarbonation.  
La rénovation des logements et du tertiaire sont prépondérants.



Poids carbone du parc immobilier, de la construction et de l'aménagement

Sources : *SNBC, HCC, INSEE, SDES* calculs *Parcours ABC* (NOVABUILD et DRO)

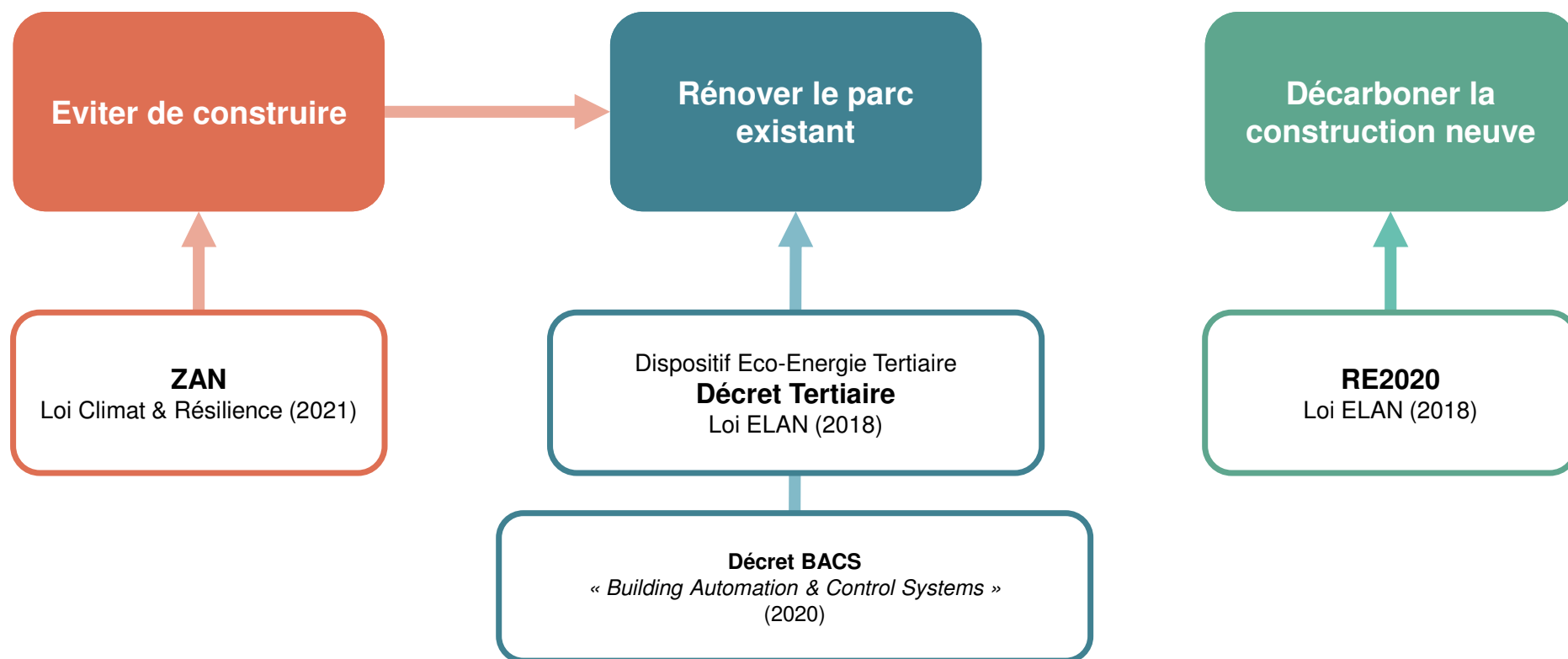
## Et concrètement, on fait quoi ?



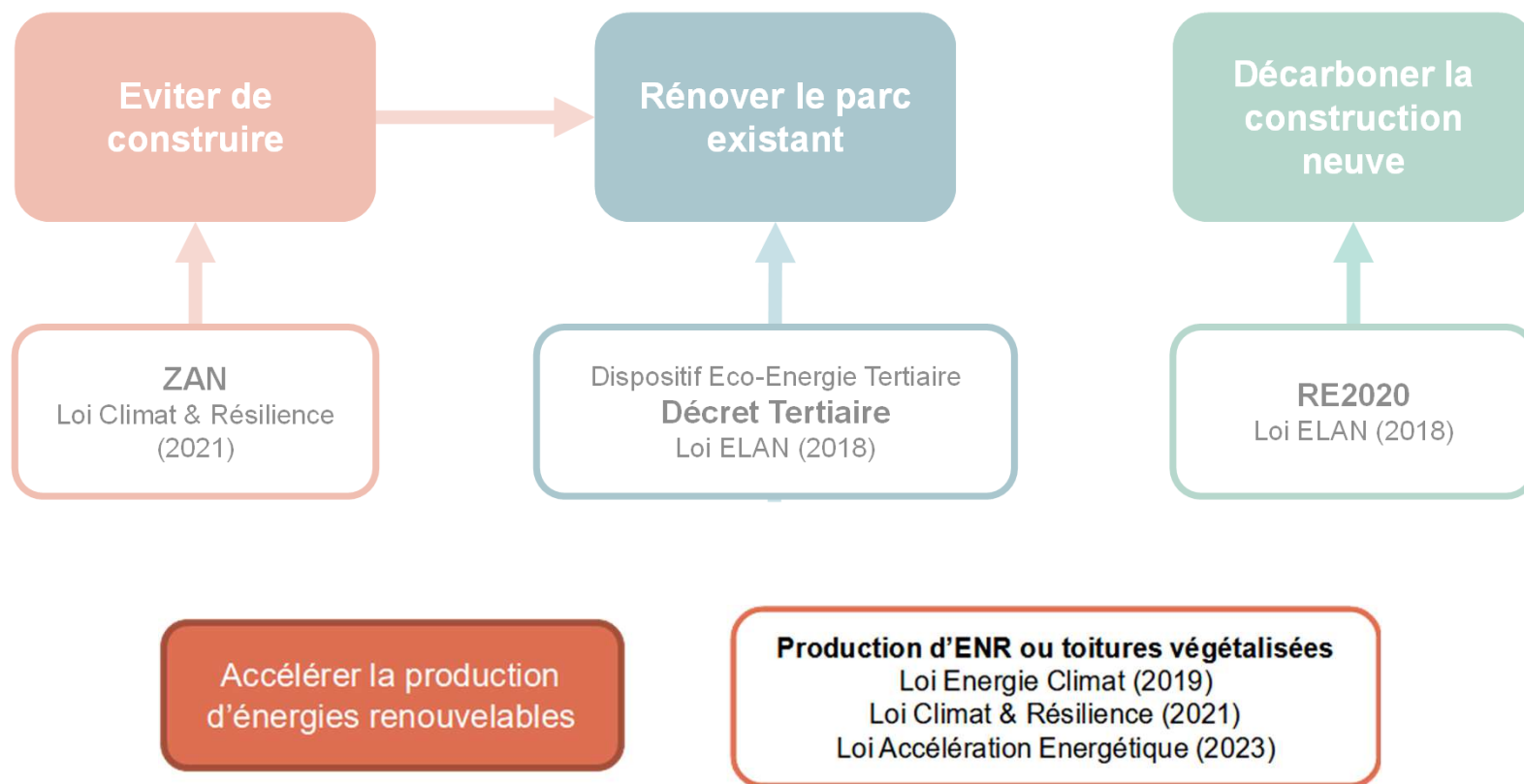
©Association négaWatt - www.negawatt.org

- **Optimiser l'exploitation** des équipements
- **Adapter** les locaux à un **usage** économe en énergie et **inciter** les occupants à adopter un comportement écoresponsable
- **Améliorer** la performance énergétique du bâtiment via des travaux sur **l'enveloppe** du bâti (isolation, menuiserie, protection solaire...)
- **Installer** des **équipements** performants (chauffage, eau chaude, éclairage, refroidissement, procédés...) et des dispositifs de contrôle et de gestion active de ces équipements

# Des ambitions fixées dans le cadre réglementaire

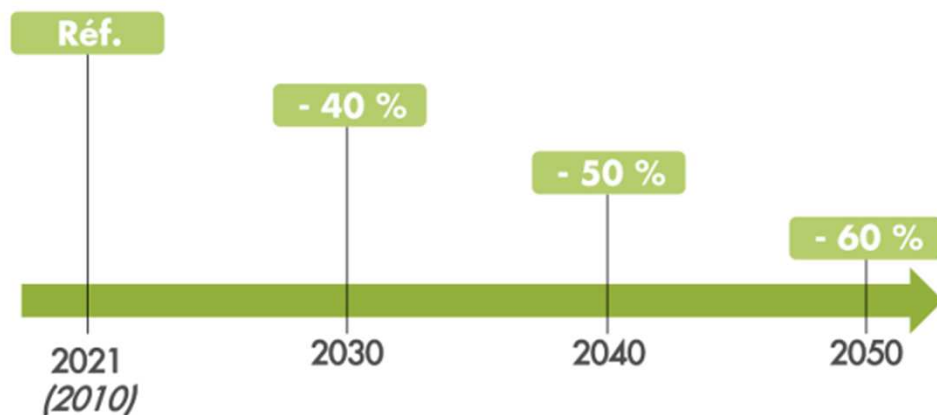


# Des ambitions fixées dans le cadre réglementaire



Rénover  
l'existant

# Le décret tertiaire, kézako ?



## Quels sont les objectifs?

Réduire de façon drastique et progressive les consommations d'énergie des bâtiments tertiaires d'ici 2050 (-60%), avec des paliers intermédiaires en 2030 et 2040.

## Qui est concerné ?

Est assujéti tout bâtiment ou ensemble de bâtiments **dont le cumul des surfaces tertiaires** sur une même unité foncière est > **1000m<sup>2</sup>**.

- Locataire **ET** propriétaire
- Bâtiment neuf **ET** existant
- Public **ET** privé

[En savoir plus](#)

Rénover  
l'existant

# Piloter ses équipements

*Décret BACS, Building Automation Control System  
En vigueur depuis le 09 avril 2023*



## Quels sont les objectifs ?

- **Suivre les consommations** et les performances des équipements, par zone fonctionnelle et par unité de temps
- **Automatiser le pilotage** des installations techniques des bâtiments

## Quelles sont les exigences ?

- Obligation de mise en place d'une **Gestion Technique du Bâtiment (GTB)** pour les bâtiments tertiaires qui disposent de systèmes de chauffage ou de climatisation dont la puissance est **> 70kW** avant janvier 2027

## Qui est concerné ?

Le ou les propriétaires des systèmes de chauffage ou de climatisation des bâtiments

[En savoir plus](#)

Rénover  
l'existant

# Améliorer la performance de l'enveloppe

## Rénovation du siège de KTR

En savoir plus

Pas de clim : plancher  
rafraichissant en géothermie

Isolation  
chanvre et liège

Panneaux solaires en  
toiture, casquettes  
solaires, BSO

Toiture  
végétalisée

Stockage  
de l'énergie  
thermique  
solaire

GTB

QAI :  
Capteur  
CO2



Photo avant : bureaux datant des années 1970

Maîtrise d'œuvre : Diagonale Concept  
2018 / 850m<sup>2</sup> / 1 750 €/m<sup>2</sup>



Photo après rénovation

Concertation  
avec les usagers

Jardins  
potagers

Désimperméabilisation,  
graviers issus du recyclage

1ere rénovation  
tertiaire à énergie  
positive

Développer la  
production et le  
recours aux EnR

## Végétalisation ou production d'EnR en toiture

LOI n° 2023-175 du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production EnR  
En vigueur à partir du 1<sup>er</sup> juillet 2023



### Quelles sont les exigences ?

→ Obligation d'installation de **production d'énergie renouvelable** (panneaux photovoltaïques, solaire thermique...) ou **toiture végétalisée**

### Qui est concerné ?

→ Bâtiments neufs et existants :

- Les commerces, entrepôts, bâtiments industriels, artisanat, extension, parkings couverts ayant une **emprise au sol > 500 m<sup>2</sup>**
- Commerces de gros, bureaux ayant **une emprise au sol > 1000 m<sup>2</sup>**

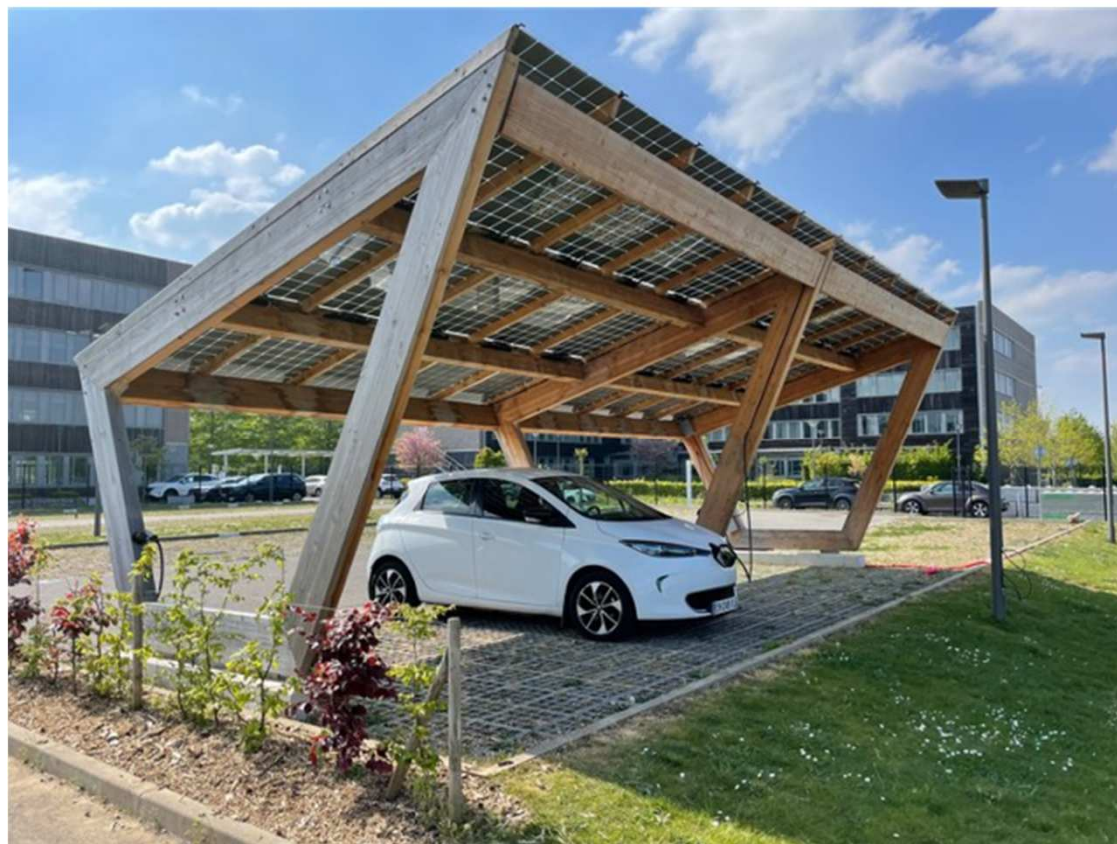
En savoir plus



Développer la  
production et le  
recours aux EnR

## Végétalisation ou production d'EnR sur les parkings

*LOI relative à l'accélération de la production d'EnR  
En vigueur à partir du 01 juillet 2023*



### Quelles sont les exigences ?

→ Obligation de végétaliser ou d'installer des ombrières photovoltaïques sur tous les parkings > **500m<sup>2</sup>** et de désimperméabiliser

[En savoir plus](#)





**Des associations  
pour vous  
accompagner...**

Des  
associations  
pour vous  
accompagner...

## Des ateliers collectifs pour monter en compétence



### Des animations sur les zones d'activité de Nantes Métropole :

- Comment rénover de façon performante & exemplaire ?
- Comment bâtir son plan d'action ?
  
- ✓ Mettre en place les écogestes dans mon entreprise
- ✓ Comprendre ma facture énergétique
- ✓ Balade thermique



Des  
associations  
pour vous  
accompagner...

# Un accompagnement individuel

Neutre et gratuit pour la rénovation énergétique des bâtiments tertiaires



## ALISEE

Pour les entreprises tertiaires  
< 1000m<sup>2</sup>

- Une permanence téléphonique pour des conseils de 1<sup>er</sup> niveau : 02 85 29 16 44
- Visite conseil avec pré-diagnostic énergétique (Sylvain Groseil)

Votre contact  
Sylvain Groseil, Chargé de projet -  
Professionnels et petit tertiaire  
06 15 75 05 53  
sylvain.groseil@alisee.org



## NOVABUILD

Pour les entreprises > 1000m<sup>2</sup>  
assujetties au décret tertiaire

- Webinaires
- Aide à la déclaration sur OPERAT
- Coaching énergétique (plan d'actions)
- Mise en relation avec des professionnels
- Mise au point sur les réglementations en vigueur

Votre contact  
Margot SCHULTZ, *Cheffe de projet*  
*rénovation & réhabilitation*  
06 30 44 12 14  
margot.schultz@novabuild.fr





**A vous de jouer !**